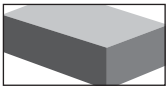
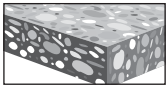
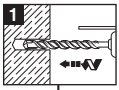
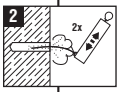
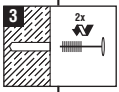
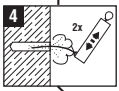
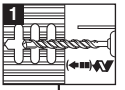
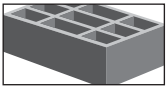
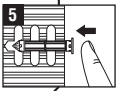
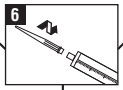
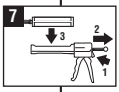
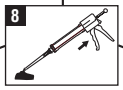
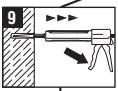
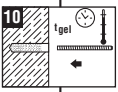
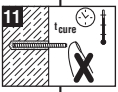





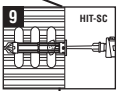


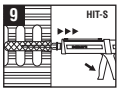


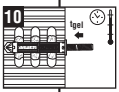








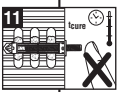


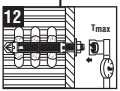




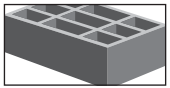








°F	°C	t_{gel}	t_{cure}
105	40	1-2min	15 min
85	30	3 min	25 min
70	20	5 min	40 min
50	10	10 min	1 h
30	0	20 min	2.5 h



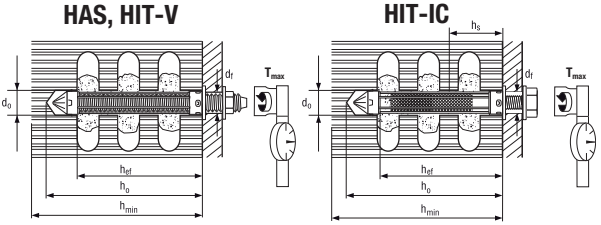
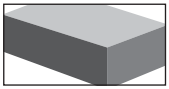


Table 1: Setting details			HAS, HIT-V			
	Anchor size		M6	M8	M10	M12
	Sieve sleeve	HIT-SC	12x50	16x85	16x85	18x85
d_o	Drill bit diameter [1)]	mm	12	16	16	18
h_o	Hole depth	mm	60	95	95	95
h_{ef}	Effective anchoring depth	mm	50	80	80	80
h_{min}	Min. base material thickness	mm	80	115	115	115
d_f	Max. Clearance hole	mm	7	9	11	14
T_{max}	Tightening torque	Nm	3	3	4	6
	Filling volume	ml	12	30	30	30
	MD300 / DSC	approx. number of trigger pulls	3	8	8	12
	CS 201	approx. number of trigger pulls	2	6	6	9
		Units by dispendsing scale	2,5	7	7	11

Table 1: Setting details			HIT-IC		
	Anchor size		M8x80	M10x80	M12x80
	Sieve sleeve	HIT-SC	16x85	22x85	22x85
d_o	Drill bit diameter [1)]	mm	16	22	22
h_o	Hole depth	mm	95	95	95
h_{ef}	Effective anchoring depth	mm	80	80	80
h_{min}	Min. base material thickness	mm	115	115	115
d_f	Max. Clearance hole	mm	9	12	14
h_s	Length bolt engagement	mm	min. 10 – max. 75		
T_{max}	Tightening torque	Nm	3	4	6
	Filling volume	ml	30	45	45
	MD300 / DSC	approx. number of trigger pulls	8	12	12
	CS 201	approx. number of trigger pulls	6	9	9
		Units by dispensing scale	7	11	11



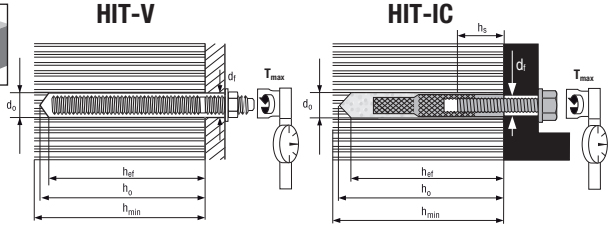
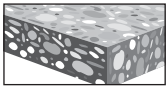
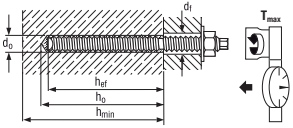


Table 2: Setting details			HIT-V				HIT-IC		
Anchor size			M6	M8	M10	M12	M8	M10	M12
d_o	Drill bit diameter	mm	8	10	12	14	14	16	18
h_o	Hole depth	mm	85	85	85	85	85	85	85
h_{ef}	Effective anchoring depth	mm	80	80	80	80	80	80	80
h_{min}	Min. base material thickness	mm	115	115	115	115	115	115	115
d_f	Max. Clearance hole	mm	7	9	12	14	9	12	14
h_s	Length bolt engagement	mm	---	---	---	---	min. 10 - max. 75		
T_{max}	Max. Tightening torque	Nm	3	5	8	10	5	8	10
	Filling volume	ml	3	4	5	7	6	6	6
	MD300 / DSC	approx. number of trigger pulls	1	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5
	CS 201	approx. number of trigger pulls	0,5	1	1	1,5	1	1	1
		Units by dispensing scale	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5



HAS, HIT-V



HIS-N, -RN

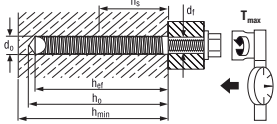


Table 3: Setting details			HAS, HIT-V				HIS-N, -RN		
Anchor size			M8	M10	M12	M16	M8	M10	M12
d_o	Drill bit diameter	mm	10	12	14	18	14	18	22
h_o	Hole depth	mm	85	95	115	130	95	115	130
h_{ef}	Effective anchoring depth	mm	80	90	110	125	90	110	125
h_{min}	Min. base material thickness	mm	115	120	140	170	120	150	170
d_f	Max. Clearance hole	mm	9	12	14	18	9	12	14
h_s	Length bolt engagement	mm	-	-	-	-	min. 8-max.20	min. 10-max.25	min. 12-max.30
T_{max}	Max. Tightening torque	Nm	10	20	40	80	10	20	40
	Filling volume	ml	4	6	10	15	6	10	16
	MD300 / DSC	approx. number of trigger pulls	1	1,5	2,5	4	1,5	2,5	4
	CS 201	approx. number of trigger pulls	1	1	2	3	1	2	3
		Units by dispensing scale	1	1,5	2	3	1,5	2	3

Verbundmörtel für Dübelbefestigungen
Geeignet für Hohlmauerwerk, Vollmauerwerk und Beton

Vor der Anwendung diese Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsvorschriften lesen.
Haltbarkeitsdatum: siehe Etikett (Monat/Jahr). Die Kartusche darf nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwendet werden!
Transport und Lagerung: Kühl, trocken und dunkel; +5°C bis +25°C.
Kartuschentemperatur: muss bei der Anwendung zwischen +5°C und 40°C betragen
Untergrundtemperatur: muss bei der Anwendung zwischen +0°C und 40°C betragen.
Dosierskala an Kartuschenetikett: Angaben von Skalenteilen in der Montageanweisung und in den Setzdaten beziehen sich auf die Verschiebung des Auspresskolbens gemessen an der Dosierskala.
Auspressgerät: verwendbar sind stabile Silikonauspressgeräte. Minderwertige Auspressgeräte können die Kartusche nicht funktionsgerecht auspressen und/oder sind schnell verschlissen. Wir empfehlen das Hilti Auspressgerät MD 300.
Das Öffnen der Kartusche erfolgt automatisch bei Auspressbeginn – Aufschneiden, Aufsägen oder Aufstechen ist unbedingt zu unterlassen (führt zu massiven Aushärtungsstörungen)!
Für Anwendungen in Außenbereichen sind rostfreie Befestigungselemente (HAS-R, HIS-RN) zu verwenden.

Montageanweisung:
Darstellungen der Arbeitsfolgen: siehe Piktogramme 1 - 12; Detaillierte Setzdaten für Hohlgrund: siehe Tabelle 1; Volluntergrund: siehe Tabelle 2 – 3

1 Erstellung des Bohrlochs mit Bohrhammer; dabei feststellen/prüfen: Volluntergrund oder Untergrund mit Hohlräumen? Erstellung des Bohrlochs mit Diamantkernbohrgerät ist nicht zulässig.

2 – **4** **Volluntergrund ➜ Bohrlochreinigung** unmittelbar vor dem Setzen des Befestigungselementes durchführen - 2x ausblasen, 2x mit Stahlbürste bürsten, 2x ausblasen. Bohrlöcher müssen frei sein von Staub, Nässe, Wasser, Eis, Öl/Fett und anderen Verunreinigungen.
Unzureichende Bohrlochreinigung = schlechte Haltewerte

5 **Untergrund mit Hohlräumen ➜ Siebhülse Hilti HIT-SC verwenden.**

6 Mischer auf die Kartusche vollständig aufschrauben. **Den Mischer unter keinen Umständen verändern.** Gebrauchte Mischer dürfen nicht wiederverwendet werden.

7 Kartusche mit Mischer in das Auspressgerät so einlegen, dass die Dosierskala gut sichtbar ist.

8 Der am Anfang aus dem Mischer austretende Mörtel – **Mörtelvorlauf - ist solange zu verwerfen, bis die Mörtelfarbe einheitlich grau ist. Dieser Mörtelvorlauf darf nicht für Befestigungen verwendet werden**

9 **Hohluntergrund: Befüllung der HIT-SC Kunststoffsiebhülse:** Die Siebhülse von der Zentrierkappe aus befüllen bis Mörtel an der Zentrierkappe austritt (Füllkontrolle).

9 **Befüllung der HIT-S Metallsiebhülse:** Mischer bis zum Siebhülsenboden stecken und mit jedem Hub den Mischer um ca. 10 mm schrittweise zurückziehen.

9 **Volluntergrund: Bohrloch lufftrei verfüllen!** Mischer bis zum Bohrlochgrund in das Bohrloch stecken (bei tiefen Bohrlöchern eine Verlängerung verwenden) und mit jedem Hub das Auspressgerät schrittweise zurückziehen. Das Bohrloch zu ca. 2/3 mit Mörtel verfüllen. Nach der Bohrlochverfüllung Entriegelungstaste am Auspressgerät betätigen, um Mörtelnachlauf zu vermeiden.

10 Das Befestigungselement bis zur **Verankerungstiefe „h ef"** gemäß Tabellen 1-3 in das mit Mörtel befüllte Bohrloch, bzw. die Siebhülse einführen. Danach muss der Ringspalt vollständig mit Mörtel ausgefüllt sein. Je nach Anwendungstemperatur die **Verarbeitungszeit „t gel"** beachten.

11 Nach Ablauf der Verarbeitungszeit **„t gel"** bis zum Ablauf der Aushärtungszeit **„t cure"** jede Manipulation/ Belastung am Befestigungselement unterlassen.

12 **Erst nach Ablauf der Aushärtungszeit „t cure" darf das Befestigungselement belastet werden.**

Nicht vollständig aufgebrauchte Kartuschen können innerhalb von 2 Wochen weiterverwendet werden. Dazu gefüllten Mischer aufgeschraubt lassen und Kartusche vorschriftsmäßig lagern. Bei Weiterverwendung neuen Mischer aufschrauben und Mörtelvorlauf – bis Mörtelfarbe einheitlich grau ist - erneut verwerfen (siehe Punkt 8).

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Inhalt: 275 ml **Gewicht: 455 g**

Hilti übernimmt keine Haftung für Schäden verursacht durch:
- von unseren Vorschriften abweichende Lagerungs- und Transportbedingungen
- Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung und der Setzdaten
- nicht ausreichende Bemessung der Verankerungen
- ungenügende Tragfähigkeit des Untergrundes und Anwendung außerhalb der empfohlenen Untergründe
- fehlerhafte Anwendung
- andere Einflüsse, die Hilti nicht bekannt oder von Hilti nicht zu vertreten sind, wie z.B. die Verwendung von Drittprodukten (z.B. Kletterhaken)

Hinweis: HFX ist für Kletteranwendungen nicht geprüft. Diese Anwendungen liegen daher in der Selbstverantwortung des Anwenders.

Sicherheitsvorschriften

Xi reizend
enthält: Hydroxypropylmethacrylat, Dibenzoylperoxid

Schutzhandschuhe tragen

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Schutzkleidung tragen

R 36	Reizt die Augen.
R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S 3	Kühl aufbewahren.
S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Hinweis zur Entsorgung:
- **Entleerte Gebinde:** Nationale Sammelsysteme oder EAK-Abfallcode: 150106 gemischte Verpackungen
- **Volle/teilentleerte Gebinde** sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

EAK-Abfallcode: 200127* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.
oder EAK- 080409* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Hilti Deutschland AG
Hiltistrasse 2
D-86916 Kaufering
Tel.0800/8885522
Fax 0800/8885523

Hilti Schweiz AG
Soodstrasse 61
CH-8134 Adliswil
Tel. 0844/848485
Fax 0844/848485

Hilti Vertretungsanstalt
Im Rietacker 16
FL-9494 Schaan
Tel. 00423/2324530
Fax 00423/2326430

Made in Germany
Hilti: eingetragenes Warenzeichen der Hilti AG Schaan, Lichtenstein

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Mortier de scellement pour ancrage de chevilles
Indiqué pour les murs de maçonnerie creux, pleins et le béton

Avant utilisation, bien lire le présent mode d'emploi ainsi que les directives de sécurité.
Date de péremption : Voir l'étiquette **(mois / année)**. Ne plus utiliser une cartouche dont la date de péremption est dépassée !
Transport et stockage : Dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière ; entre +5 °C et 25 °C.
Température de la cartouche : Lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre +5 °C et 40 °C.
Température du matériau support : Lors de l'utilisation, elle doit être comprise entre 0 °C et 40 °C.
Graduation sur l'étiquette de la cartouche : Dans les instructions de montage, les valeurs indiquées se rapportent au décalage du piston d'injection mesuré sur la graduation.
Pistolet à injecter : Les pistolets stables à injecter du silicone peuvent être utilisés. Les pistolets à injecter de basse qualité peuvent ne pas extruder de manière satisfaisante à partir de cartouches et / ou s'usent rapidement. Nous recommandons le pistolet à injecter Hilti MD 300.
L'ouverture de la cartouche se produit automatiquement au début de l'injection – ne pas essayer de couper, tronçonner ou percer les cartouches (conduit à d'importants défauts de durcissement).
Pour les utilisations à l'extérieur, employer des éléments de fixation (HAS-R, HIS-RN) inoxydables.

Instructions de montage : Illustration de la séquence des étapes : voir pictogrammes 1 à 12 ;
Détails sur les opérations de pose : matériaux supports creux : voir tableau 1 ; **matériaux supports pleins :** voir tableaux 2 et 3.

1 Percer le trou à l'aide d'un marteau perforateur ; à vérifier : matériau support plein ou creux? Il est interdit de percer le trou à l'aide d'un appareil de forage diamant.

2 – **4** **Matériau support plein ➔ Nettoyer les trous juste avant de placer les chevilles :** souffler 2x, brosser 2x avec une brosse métallique, souffler 2x. Les trous doivent être exempts de toute trace de poussière, d'eau, de glace, d'huile / de graisse et d'autres contaminants.
Nettoyage de trous insuffisant = mauvaise fixation

5 **Matériau support avec creux ➔ utiliser des douille-tamis -** Hilti HIT-SC.

6 Visser à fond la buse mélangeuse sur la cartouche. Ne modifier la buse mélangeuse en aucun cas. Un nouveau mélangeur doit être utilisé pour chaque nouvelle cartouche.

7 Introduire la cartouche avec la buse mélangeuse dans le pistolet à injecter de sorte que la graduation soit bien visible.

8 **Jeter le premier mortier extrudé:** Faire sortir le mortier jusqu'à ce qu'il soit d'un gris uniforme. Le mortier extrudé sortant du mélangeur lors des premières pressions ne doit pas être utilisé pour la fixation. Après chaque remplacement de l'embout mélangeur, jeter le premier mortier extrudé !

9 **Remplissage de douilles-tamis en plastique HIT-SC :** remplir la douille-tamis à partir du capuchon de centrage jusqu'à ce que du mortier sorte du capuchon (contrôle de remplissage).

9 **Remplissage de douilles-tamis métalliques HIT-S :** introduire l'embout mélangeur jusqu'au fond de la douille-tamis et retirer progressivement l'embout mélangeur de 10 mm env. par pression.

9 **Matériau support plein: remplir le trou de mortier sans bulles d'air!** Introduire l'embout mélangeur dans le trou jusqu'à atteindre le fond (pour les trous de perçage profonds, utiliser une rallonge) et retirer progressivement l'embout mélangeur à chaque pression. Remplir environ 2/3 du trou avec le mortier.

10 Insérer l'élément de fixation dans le trou resp. la douille-tamis rempli(e) de mortier, jusqu'à la **profondeur d'ancrage "h ef"** conformément aux tableaux de 1 à 3. L'espace annulaire doit ensuite être complètement rempli de mortier. En fonction de la température ambiante, observer le **temps de manipulation "t gel"**.

11 Après écoulement du temps de manipulation **"t gel"** et jusqu'à écoulement du **temps de durcissement "t cure"**, ne pas manipuler / mettre en charge l'élément de fixation.

12 **La cheville ne peut être sollicitée qu'après écoulement du temps de durcissement "t cure".**

Toute cartouche déjà entamée doit être réutilisée dans les 2 semaines. Laisser l'embout mélangeur rempli vissé sur la cartouche entamée et stocker la cartouche conformément à la réglementation. En cas de réutilisation, visser une nouvelle buse mélangeuse dessus et jeter le mortier extrudé au début (voir 8) – jusqu'à ce que celui-ci soit d'une couleur grise uniforme.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Hilti rejette toute responsabilité en cas de dommages dus :
- à des conditions de stockage et de transport non conformes aux consignes
- au non-respect du mode d'emploi et des données de pose
- à un dimensionnement insuffisant de l'ancrage
- à une capacité de charge insuffisante du matériau support
- à une erreur d'utilisation
- ou à tous autres facteurs non connus de Hilti ou indépendants de sa volonté, par exemple en cas d'utilisation de produits d'autres marques

Remarque : HFX n'est pas homologué pour des utilisations d'échafaudages. Ces applications relèvent par conséquent de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Mesures de sécurité

Porter des gants de protection

Porter des lunettes / masques de protection

Porter un vêtement de protection

Xi irritant

contient du:	hydroxypropylmethacrylate, peroxyde de dibenzoyle
R 36	Irritant pour les yeux.
R 43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R 52/53	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
S 2	Conserver hors de la portée des enfants.
S 3	Conserver dans un endroit frais.
S 36/37/39	Porter un vêtement de protection, des gants et un appareil de protection des yeux / du visage appropriés.
S 26	En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S 28	Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
S 46	En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Recyclage :

– **Emballages vides :** système de collecte national ou code déchets EAK : 150106 emballages mélangés
– **Emballages pleins / à moitié vides** considérés comme des déchets spéciaux, ils doivent être apportés à un centre de collecte conformément aux dispositions administratives.

Code déchets EAK : 200127* Peintures, encres d'impression, colles et résines artificielles, contenant des substances dangereuses. Ou EAK- 080409* Résidus de colles et composants pour joints, contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

Hilti France S.A.
Rond Point Mérantais
1, rue Jean Mermoz
78778 Magny-les-Hameaux
Tél. 01/30125000 CS: 0800 397 397
Fax 01/30125012

Hilti Schweiz AG
Soodstrasse 61
CH-8134 Adliswil
Tel. 0844/848485
Fax 0844/848485

Hilti Belgium N.V. / S.A.
Z. 4 Broekooi 220
1730 ASSE
Tel. +32 2 467 7911
Fax +32 2 466 5802

Made in Germany
Hilti : marque déposée de Hilti S.A., Schaan, Principauté de Liechtenstein
Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

HFX
 # 284261

7 61302 289333

- de **Gebrauchsanweisung**
- fr **Mode d'emploi**
- it **Manuale d'istruzione**
- nl **Gebruiksaanwijzing**
- en **Instructions for use**

Systemkomponenten
Composants de Système
Componenti del Sistema
Systeemcomponenten
System Components

Befestigungselemente
Elements de Fixation
Elementi di Fissaggio
Bevestigingselementen
Fastening Elements

Zubehör
Accessoires
Accessori
Accessoires
Accessories

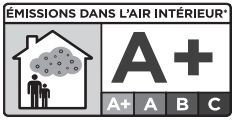
HFX
HFX-M

MD 300

HAS, HIT-V
HIS-N, -RN
HIT-IC
HIT-SC

269109 / V09 12.2012

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Resina ad iniezione per ancoranti adatta per lavori su muri vuoti, pieni e calcestruzzo

Prima dell'impiego, leggere le presenti istruzioni d'uso e le norme di sicurezza.
Data di scadenza: vedere etichetta **(mese/anno)**. Una volta trascorsa la data di scadenza, la cartuccia non deve più essere utilizzata!
Trasporto e stoccaggio: conservare in un luogo fresco, asciutto e buio; tra +5 °C e 25 °C.
Temperatura della cartuccia: per l'applicazione la temperatura deve essere tra +5 °C e 40 °C.
Temperatura del materiale di base: per l'applicazione la temperatura deve essere tra 0 °C e 40 °C.
Scala di dosaggio sull'etichetta della cartuccia: Le indicazioni relative alla graduazione della scala nelle istruzioni di montaggio si riferiscono allo spostamento del pistone di iniezione misurato sulla scala di dosaggio.
Applicatore ad iniezione: sono utilizzabili applicatori ad iniezione stabili per silicone. Gli applicatori ad iniezione di qualità scadente possono esercitare una pressione non corretta sulla cartuccia e/o essere soggetti ad un rapido deterioramento. Si raccomanda l'uso dell'applicatore a iniezione Hilti MD 300.
La cartuccia si apre automaticamente all'inizio della pressione – è assolutamente vietato tagliare, segare o incidere la cartuccia (ciò può causare gravi problemi dovuti all'indurimento del materiale)!
Per le applicazioni all'aperto è necessario utilizzare elementi di fissaggio inossidabili (HAS-R, HIS-RN).

Istruzioni di montaggio: rappresentazione della sequenza delle operazioni: vedere i pittogrammi 1–12;
per dettagli relativi alla messa in opera: Materiale forato: vedere tabella 1; **Materiale base pieno:** vedere tabella 2 e 3

1 Eseguire il foro con un martello perforatore; una volta eseguito il foro verificare se il materiale base è pieno o presenta cavità al suo interno. Non è consentito eseguire il foro per mezzo di carotatrici.

2 – **4** **Materiale di base pieno ➜ Pulire il foro immediatamente prima di applicare il tassello:** soffiare 2 volte, spazzolare 2 volte con una spazzola d'acciaio, soffiare 2 volte. I fori devono essere liberi da polvere, acqua, ghiaccio, olio/grasso e altre impurità.
Se la pulizia dei fori è insufficiente si otterranno scarsi valori di ancoraggio

5 **Materiale di base con cavità ➜ Utilizzare una bussola retinata -** in Hilti HIT-SC.

6 Avvitare completamente il miscelatore sulla cartuccia. Non modificare in alcun caso il miscelatore. Per ogni cartuccia nuova deve essere utilizzato un miscelatore nuovo.

7 Collocare la cartuccia con il miscelatore nell'applicatore ad iniezione in modo tale che la scala di dosaggio risulti ben visibile.

8 **Scartare le prime pompate di resina:** far uscire la resina finché non assume un colore grigio uniforme. La prima resina che esce dal miscelatore non deve mai essere utilizzata per i fissaggi. Dopo ogni sostituzione del miscelatore scartare sempre la prima quantità di resina!

9 **Riempimento della bussola retinata in plastica HIT-SC:** riempire con la resina la bussola retinata finché la resina fuoriesce dal dispositivo di centraggio (controllo del riempimento).

9 **Riempimento della bussola retinata in metallo HIT-S:** Inserire il miscelatore fino al fondo della bussola retinata ed estrarre il miscelatore ad ogni pompaggio di circa 10 mm per volta.

9 **Materiale di base pieno: Riempire il foro con la resina evitando di lasciare bolle d'aria!** Inserire il miscelatore fino alla base del foro (per i fori profondi utilizzare una prolunga) ed estrarre di pochi millimetri alla volta il miscelatore ad ogni pompaggio. Riempire il foro di resina per circa 2/3 della profondità.

10 Inserire l'elemento di fissaggio nel foro riempito di resina o nella bussola retinata fino alla **profondità di ancoraggio "h ef"** secondo le tabelle 1–3. Lo spazio vuoto anulare deve essere completamente riempito con la resina. Attenersi ai **tempi di applicazione "t gel"** in funzione della temperatura di applicazione.

11 Dalla scadenza del tempo di applicazione **"t gel"** alla scadenza del **tempo di indurimento "t cure"**, evitare qualunque manipolazione/pressione sull'elemento di fissaggio.

12 **Solo dopo la scadenza del tempo di indurimento "t cure" è consentito sottoporre a carichi il tassello.**

Le cartucce parzialmente utilizzate possono essere riutilizzate entro **2 settimane**. Lasciare avvitato il miscelatore riempito con il materiale e immagazzinare la cartuccia secondo le prescrizioni. In caso di riutilizzo del materiale, avvitare un nuovo miscelatore e buttare ancora via la prima produzione di resina, finché il colore ottenuto non è uniformemente grigio (vedere 8).

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Contenuto: 275ml / 9,5 fl.oz. **Peso: 455 g**

Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da:
– condizioni di magazzinaggio e trasporto diverse da quanto riportato nelle specifiche
– mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e dei dati di messa in opera
– tasselli non adeguatamente dimensionati
– tenuta insufficiente del materiale
– applicazioni sbagliate
– altri effetti, non noti oppure non accettabili per Hilti, come ad esempio l'utilizzo di prodotti di altri fabbricanti

Nota: HFX non è collaudato per le applicazioni con moschettoni. Pertanto la responsabilità di queste applicazioni è esclusivamente dell'utilizzatore.

Norme di sicurezza

Xi irritante

contiene: idrossipropilmetacrilato, dibenzoilperossido

Indossare guanti protettivi

Indossare occhiali protettivi/una protezione per il viso

Indossare indumenti protettivi

R 36	Irritante per gli occhi.
R 43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
S 2	Conservare fuori dalla portata dei bambini.
S 3	Conservare in luogo fresco.
S 36/37/39	Durante il lavoro usare indumenti protettivi e guanti protettivi adatti e proteggersi gli occhi e il viso.
S 26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
S 46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Istruzioni per lo smaltimento:

– **Confezioni vuote:** Sistemi di raccolta nazionali o codice rifiuto EAK: 150106 imballi misti.
– **Le cartucce piene/parzialmente vuote** devono essere smaltite, in conformità alle normative ufficiali, come rifiuto speciale.

Codice rifiuto EAK: 200127* vernici, inchiostri da stampa, colle e resine sintetiche che contengono sostanze pericolose o codice EAK 080409* rifiuti di colle o di mastice che contengono solventi organici o altre sostanze pericolose.

HILTI ITALIA S.p.A.
Piazza Montanelli 20
IT-20099 Sesto San Giovanni (Milano)
Tel: +39 02 212 72
Fax +39 02 212 72

Hilti Schweiz AG
Soodatrasse 61
CH-8134 Adliswil
Tel: 0844/848485
Fax: 0844/848485

Made in Germany
Hilti: marchio registrato di Hilti AG Schaan, Liechtenstein

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Samengestelde mortel voor deuvelbevestigingen
Geschikt voor hol metselwerk, vol metselwerk en beton

Voor gebruik deze gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften lezen.
Houdbaarheidsdatum: zie etiket **(maand/jaar)**. Het patroon mag na de houdbaarheidsdatum niet meer worden gebruikt!
Transport en opslag: koel, droog en donker; +5 °C tot 25 °C.
De temperatuur van het patroon: moet bij gebruik tussen de +5 °C en 40 °C bedragen.
De temperatuur van de ondergrond: moet bij gebruik tussen de 0 °C en 40 °C bedragen.
Doseerschaal op het etiket van het patroon: De informatie over schaaldelen in de montageaanwijzing heeft betrekking op de verschuiving van de uitdrukplunjer op de doseerschaal.
Uitdrukapparaat: er kunnen stabiele siliconenuitdrukapparaten worden gebruikt. Inferieure uitdrukapparaten kunnen het patroon niet naar behoren uitdrukken en/of zijn snel versleten. Wij bevelen het Hilti uitdrukapparaat MD 300 aan.
Bij aanvang van het uitdrukken wordt het patroon automatisch geopend. Het mag beslist niet opengesneden, opengezaagd of opengestoken worden (heeft aanzienlijke storingen bij de uitharding tot gevolg)!
Voor toepassingen buiten dienen roestvrije bevestigingselementen (HAS-R, HIS-RN) te worden gebruikt.

Aanwijzing voor de montage: weergave van de arbeidsgevolgen: zie pictogram 1–12;
Gedetailleerde indrijfgegevens: holle ondergronden: zie tabel 1; **volle ondergronden:** zie tabel 2 en 3

1 Boorgat maken met boorhamer; hierbij vaststellen/controleren: volle ondergrond of ondergrond met holle ruimtes? Het is niet toegestaan het boorgat te maken met een diamantboor.

2 – **4** **Volle ondergrond ➜ het boorgat direct voor het indrijven van de deuvel reinigen:** 2x doorblazen, 2x borstelen met staalborstel, 2x doorblazen. Boorgaten dienen vrij van stof, water, ijs, olie/vet en andere verontreinigingen te zijn.
Ontoereikende reiniging van het boorgat = slechte bevestigingswaarden

5 **Ondergrond met holle ruimtes ➜ zeefhuls gebruiken** – een zeefhuls Hilti HIT-SC.

6 De mengtuit volledig op het patroon schroeven. De mengtuit onder geen enkele omstandigheid veranderen. Voor elk nieuw patroon dient een nieuwe mengtuit te worden gebruikt.

7 Patroon met mengtuit zo aanbrengen dat de doseerschaal goed zichtbaar is.

8 **Voorloopmortel verwerpen:** mortel uitdrukken tot de kleur ervan helemaal grijs is. De voorloopmortel die aanvankelijk uit de mengtuit naar buiten komt mag niet voor bevestigingen worden gebruikt. Na wisseling van de mengtuit de voorloopmortel altijd opnieuw verwerpen

9 **Vulling van de HIT-SC kunststof zeefhuls:** De zeefhuls vullen vanuit de centreerkap tot er bij de centreerkap mortel naar buiten komt (vulcontrole).

9 **Vulling van de HIT-S metalen zeefhuls:** De mengtuit tot de bodem van de zeefhuls inbrengen en hem bij elke slag met ca. 10 mm stapsgewijs terugtrekken.

9 **Volle ondergrond: het boorgat zonder luchtbellen vullen met mortel!** De mengtuit tot de bodem van het boorgat in het boorgat steken (bij diepe boorgaten een verlenging gebruiken) en hem bij elke slag langzaam terugtrekken. Het boorgat tot ca. 2/3 met mortel vullen.

10 Het bevestigingselement tot de **verankeringsdiepte "h ef"** volgens de tabellen 1–3 in het met mortel gevulde boorgat resp. de zeefhuls inbrengen. Hierna dient de ringspleet volledig met mortel gevuld te zijn. Afhankelijk van de gebruikstemperatuur de **verwerkingstijd "t gel"** in acht nemen.

11 Na afloop van de verwerkingstijd **"t gel"** tot na afloop van de **uithardingstijd "t cure"** absoluut geen manipulaties uitvoeren aan het bevestigingselement en dit niet belasten.

12 **Pas na afloop van de uithardingstijd "t cure" mag de deuvel belast worden.**

Niet geheel verbruikte patronen kunnen nog binnen **2 weken** worden gebruikt. De gevulde mengtuit vastgeschroefd laten en het patroon volgens voorschrift opslaan. Bij verder gebruik een nieuwe mengtuit vastschroeven en de voorloopmortel opnieuw verwerpen tot de kleur ervan helemaal grijs is (zie 8).

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Hilti kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door:
- Opslag- en transportvoorwaarden die afwijken van de voorschriften
- Het niet naleven van de gebruiksaanwijzing en de indrijfgegevens
- Onvoldoende meting van de verankering
- Ontoereikend draagvermogen van de ondergrond
- Verkeerd gebruik
- Andere invloeden die Hilti niet bekend zijn of waarvoor Hilti niet aansprakelijk is, zoals bijv. het gebruik van producten van derden

Aanwijzing: HFX is niet getest met het oog op klimtoepassingen. Deze toepassingen vallen daarom onder de eigen verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Veiligheidsvoorschriften

Xi irriterend

Werkhandschoenen dragen

Veiligheidsbril/ gezichtsbescherming dragen

Beschermende kleding dragen

bevat: hydroxypropylmethacrylaat, dibenzoylperoxide

R 36	Irriterend voor de ogen.
R 43	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
R 52/53	Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
S 2	Buiten bereik van kinderen bewaren.
S 3	Op een koele plaats bewaren.
S 36/37/39	Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.
S 26	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
S 28	Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep.
S 46	In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

Aanwijzing voor afvalverwerking:

– **Geledigde kokers:** nationale inzamelsystemen of EAK-afvalcode: 150106 gemengde verpakkingen.
– **Volledig/deels geledigde kokers** met inachtneming van de officiële voorschriften afvoeren als speciaal afval. EAK-afvalcode: 200127* verf, drukinkt, lijm en kunstharsen die gevaarlijke stoffen bevatten of EAK- 080409* afval van lijm- en afdichtmiddelen die organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevatten.

Hilti Nederland B.V.
Leeuwenhoekstraat 4
NL-2652 XL Berkel en Rodenrijs
Tel: +31 10 5191111
Fax +31 10 51911198

Hilti Belgium N.V. / S.A.
Z. 4 Broekooi 220
1730 ASSE
Tel. +32 2 467 7911
Fax +32 2 466 5802

Made in Germany
Hilti: geregistreerd handelsmerk van Hilti AG Schaan, Liechtenstein
Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Adhesive mortar for anchor fastenings
Suitable for use in hollow masonry, solid masonry and concrete

Read the instructions for use and safety instructions before using this product.
Expiry date: see label **(month/year)**. Use of the cartridge after this date is not permissible.
Transport and storage: Keep in a cool, dry, dark place; +5 °C to +25 °C.
Cartridge temperature: Must lie between +5 °C and 40 °C during application.
Base material temperature: Must lie between 0 °C and 40 °C during application.
Dispensing scale on the cartridge label: The dispensing scale units described in the instructions for use refer to piston movement relative to the scale on the cartridge label.
Dispenser: Robustly constructed dispensers of the type used for silicone sealants may be used. Poor-quality dispensers may not be able to dispense the product correctly and/or wear out quickly. We recommend use of the Hilti MD 300 dispenser.
The cartridge opens automatically when dispensing begins. Do not, under any circumstances, cut, saw or pierce the cartridge (this will have a seriously negative effect on the hardening of the product).
Stainless steel anchors (HAS-R, HIS-RN) must be used for outdoor applications.

Installation instructions: Illustration of the sequence of operations: see pictograms 1–12.
Detailed setting data for hollow materials: see table 1; **Solid materials:** see table 2.

1 Drill the hole with a rotary hammer. While doing so, check to determine whether the material is solid or hollow (with cavities). Use of a diamond coring machine to drill the hole is not permissible.

2 – **4** **If the material is solid, the hole must be cleaned immediately before setting the anchor:** Blow out 2x, brush out 2x with steel wire brush, blow out 2x. The holes must be free from dust, water, ice, oil/grease or other foreign substances.
Inadequate hole cleaning = poor loadbearing capacity

5 **Base material with cavities ➜ Use a mesh sleeve HIT-SC.**

6 Screw the mixing nozzle onto the cartridge fully. Do not modify the mixing nozzle in any way. A new mixing nozzle must be used with each new cartridge.

7 Insert the cartridge with mixing nozzle in the dispenser so that the dispensing scale is clearly visible.

8 **Discard the initial quantity of mortar:** Operate the dispenser until the mortar escaping from the nozzle has a uniform gray color. Do not use the initial quantity of adhesive mortar dispensed from the mixing nozzle for making fastenings. Discard the initial quantity of mortar dispensed each time the mixing nozzle is changed.

9 **Filling the HIT-SC plastic mesh sleeve:** Fill the mesh sleeve with mortar from the centering cap until mortar escapes at the centering cap (filling control).

9 **Filling the HIT-S metal mesh sleeve:** Insert the mixing nozzle to the bottom of the mesh sleeve and then retract the mixing nozzle approx. 10 mm after each trigger pull of the dispenser.

9 **Solid base materials: Fill the drilled hole without trapping air!** Insert the mixing nozzle as far as the base of the hole (use an extension for deep holes) and retract the mixing nozzle slowly, step by step, after each stroke of the dispenser. Fill the hole with mortar to approx. 2/3 of its depth.

10 Push the fastening element into the mortar-filled hole or mesh sleeve up to **nominal anchoring depth "h ef"** in accordance with tables 1–3. The annular gap must be completely filled with mortar. Observe the **working time "t gel",** which varies according to temperature.

11 After reaching the end of the **working time "t gel",** do not manipulate or disturb the fastening component in any way until the **curing time "t cure"** has elapsed.

12 **A load may be applied to the anchor only after the curing time "t cure" has elapsed.**

Partly-used cartridges may be used up within **2 weeks**. Leave the mixing nozzle screwed on to partly-used cartridges during this period and store the cartridge in accordance with storage instructions. When used again, screw on a new mixing nozzle and discard the initial quantity of mortar dispensed. Use the mortar only when it is correctly mixed and has a uniform gray color (see 8).

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05

Hilti accepts no liability for damage or failure caused by:
- Storage and transport not in accordance with the specified conditions.
- Failure to observe the instructions for use and the setting data.
- Inadequate design of the anchor points (number of anchors, loadbearing capacity/dimensions).
- Inadequate loadbearing capacity of the base material.
- Incorrect use.
- Other influences of which Hilti is not aware or on which Hilti has no influence, e.g. use with products from a third party.

Note: HFX is not approved for use in rock climbing (with pitons etc.) Use of the product for applications of this kind is at the users own risk.

Safety instructions

Xi irritant

Contains: Hydroxypropylmethacrylate, dibenzoylperoxide

Wear protective gloves

Wear face/ eye protection

Wear protective clothing

R 36	Irritating to eyes.
R 43	May cause sensitization by skin contact.
R 52/53	Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
S 2	Keep out of reach of children.
S 3	Keep in a cool place.
S 36/37/39	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
S 26	In case of contact with the eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S 28	After contact with the skin, wash immediately with plenty of water and soap.
S 46	If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Disposal instructions:

- **Empty cartridges:** To be collected in accordance with national regulations or EAK waste material code 150106 (mixed packaging materials).
- **Full or only partially emptied cartridges** must be disposed of as special waste in accordance with official regulations.

EAK waste material code: 200127* paints, printing inks, adhesives and synthetic resins containing dangerous substances or EAK- 080409* waste adhesives and sealants materials continuing organic solvents or other dangerous substances.

Hilti Gt. Britain Ltd.,
Trafford Wharf Road,
Trafford Park
GB-M17 1BY Manchester
Tel. 0161 886 1000
Fax 0161 872 1240

Hilti (Fastening System) Ltd.
Unit C4
North City Business park
Finglas
IRL-Dublin 11
Tel. 01 886 4101
Fax 01 830 3569

Made in Germany

Hilti: registered trademark of Hilti Corporation Schaan, Liechtenstein

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5104459 / 000 / 05